

PAT-NO: JP02000302299A

DOCUMENT-IDENTIFIER: **JP 2000302299 A**

TITLE: MACHINE GLAZED PAPER HOLDING MECHANISM

PUBN-DATE: October 31, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUSHIMI, KAZUHIRO	N/A
SHIMOZATO, TOSHIHARU	N/A
SAKAMOTO, YOSHIFUMI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOSHIBA TEC CORP	N/A

APPL-NO: JP11109385

APPL-DATE: April 16, 1999

INT-CL (IPC): B65H016/04, B41J015/04 , B65H023/032

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To hold various sizes of machine glazed paper, different in width, at a central reference, using a simple mechanism with simple operation.

SOLUTION: A machine glazed paper holder 6 has a plurality of stepped holding portions 9a, 9b, 9c formed on the outer periphery with their respective breadths somewhat larger than the widths of various sizes of machine glazed paper 5 for holding the machine glazed paper 5 at a central reference. In replacement of the roller paper 5, the rolled paper 5 is fitted into the machine glazed paper holder 6 at its end and the fitted machine glazed paper 5

is caught on the stepped holding portions 9a, 9b, 9c having breadths somewhat larger than the widths of the machine glazed paper 5. Accordingly, the machine glazed paper 5 is abutted at its ends to the larger-diameter steps located at both ends of the stepped holding portions 9a, 9b, 9c, whereby the movement across the width is prevented to permit the machine glazed paper 5 to be easily positioned and held at the central reference.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-302299
(P2000-302299A)

(43)公開日 平成12年10月31日(2000. 10. 31)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト [*] (参考)
B 6 5 H 16/04		B 6 5 H 16/04	2 C 0 6 0
B 4 1 J 15/04		B 4 1 J 15/04	3 F 0 5 2
B 6 5 H 23/032		B 6 5 H 23/032	3 F 1 0 4

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-109385

(22)出願日 平成11年4月16日(1999. 4. 16)

(71)出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72)発明者 伏見 和宏

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東芝テック株式会社大仁事業所内

(72)発明者 下里 俊治

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東芝テック株式会社大仁事業所内

(74)代理人 100101177

弁理士 柏木 慎史 (外2名)

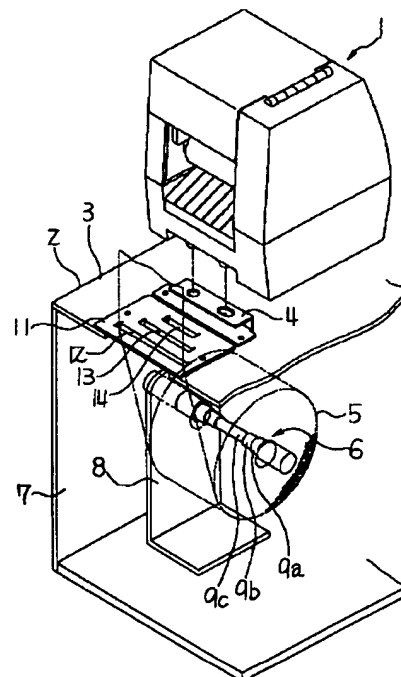
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ロール紙保持機構

(57)【要約】

【課題】 紙幅寸法の異なる各種サイズのロール紙のセンタ基準での保持を、簡単な機構で、かつ、簡単な操作で行えるロール紙保持機構を提供する。

【解決手段】 ロール紙保持体6の外周部には、各種サイズのロール紙5の紙幅寸法よりそれぞれ僅かに大きな横幅寸法を有し、ロール紙5をセンタ基準で保持する複数の段状保持部9a、9b、9cが形成されている。ロール紙5の交換時には、ロール紙保持体6の一端側からロール紙5を嵌め込み、嵌め込んだロール紙5をそのロール紙5の紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法を有する段状保持部9a、9b、9cに引っ掛ける。これにより、ロール紙5はその両端が段状保持部9a、9b、9cの両端に位置する大径の段部に当接して紙幅方向への移動が防止され、ロール紙5がセンタ基準で簡単に位置決めされ、保持される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 紙幅寸法が異なる各種サイズのロール紙をセンチ基準でガイドして所定事項を印字するプリンタに用いられ、各種サイズの前記ロール紙を交換自在に保持するロール紙保持機構において、各種サイズの前記ロール紙の紙幅寸法よりそれぞれ僅かに大きな横幅寸法を有して前記ロール紙をセンチ基準で保持する複数個の段状保持部が外周部に形成されたロール紙保持体が設けられていることを特徴とするロール紙保持機構。

【請求項2】 前記プリンタの外部に前記ロール紙保持体が設けられ、ロール状態から引き出された前記ロール紙が前記プリンタ内に入り込む箇所の近傍に各種サイズの前記ロール紙の紙幅寸法よりそれぞれ僅かに大きな横幅寸法を有して前記ロール紙が挿通されるセンチ基準の複数個のガイド溝が設けられていることを特徴とする請求項1記載のロール紙保持機構。

【請求項3】 前記プリンタが設置されたテーブル内の前記プリンタの下方に前記ロール紙保持体が配置されていることを特徴とする請求項2記載のロール紙保持機構。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、紙幅寸法が異なる各種サイズのロール紙をセンチ基準でガイドして所定事項を印字するプリンタに用いられ、各種サイズの前記ロール紙を交換自在に保持するロール紙保持機構に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、紙幅寸法が異なる各種サイズのロール紙を使用するプリンタでは、ロール紙の保持及びそのロール紙への印字をセンチ基準で行うものが知られている。

【0003】このようなプリンタでは、ラックとピニオンとを用いたガイド機構が設けられ、このガイド機構によりロール紙をセンチ基準で位置決めしていることが一般的である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ラックとピニオンとを用いたガイド機構は部品点数が多く、ラベルプリンタの価格が高くなる一因となっている。

【0005】また、ラックとピニオンとを用いたガイド機構によるロール紙の位置決め操作には手間がかかり、ロール紙の交換作業に時間がかかるようになり、ラベル発行の作業能率が低下する一因となっている。

【0006】なお、ロール紙をセンチ基準で位置決めする機構を設けない場合には、そのロール紙への印字時にロール紙が位置ずれ、蛇行、斜行等を生じ、ロール紙に対する印字位置がずれたり、ジャムが発生したりする。

【0007】そこで本発明は、紙幅寸法の異なる各種サ

イズのロール紙のセンチ基準での保持を、簡単な機構で、かつ、簡単な操作で行うことができるロール紙保持機構を提供することを目的とする。

【0008】さらに本発明は、プリンタの設置面積を小さくすることができるロール紙保持機構を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、紙幅寸法が異なる各種サイズのロール紙をセンチ基準でガイドして所定事項を印字するプリンタに用いられ、各種サイズの前記ロール紙を交換自在に保持するロール紙保持機構において、各種サイズの前記ロール紙の紙幅寸法よりそれぞれ僅かに大きな横幅寸法を有して前記ロール紙をセンチ基準で保持する複数個の段状保持部が外周部に形成されたロール紙保持体が設けられている。

【0010】したがって、ロール紙の交換時には、ロール紙保持体の一端側からロール紙を嵌め込み、嵌め込んだロール紙をそのロール紙の紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法を有する段状保持部に引っ掛ける。これにより、ロール紙はその両端が段状保持部の両端に位置する大径の段部に当接して紙幅方向への移動が防止され、ロール紙がセンチ基準で簡単に位置決めされ、保持される。

【0011】請求項2記載の発明は、請求項1記載のロール紙保持機構において、前記プリンタの外部に前記ロール紙保持体が設けられ、ロール状態から引き出された前記ロール紙が前記プリンタ内に入り込む箇所の近傍に各種サイズの前記ロール紙の紙幅寸法よりそれぞれ僅かに大きな横幅寸法を有して前記ロール紙が挿通されるセンチ基準の複数個のガイド溝が設けられている。

【0012】したがって、ロール紙をロール紙保持体に保持した後、ロール状態から引き出されたロール紙をそのロール紙の紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法のガイド溝に通してプリンタ内へ入り込ませることにより、プリンタ内に入り込んだロール紙の位置ずれ、蛇行、斜行等が防止される。

【0013】請求項3記載の発明は、請求項2記載のロール紙保持機構において、前記プリンタが設置されたテーブル内の前記プリンタの下方に前記ロール紙保持体が配置されている。

【0014】したがって、ロール紙がプリンタの真上からの投影面内に配置されることになり、プリンタの設置面積が小さくなる。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は、プリンタであるラベルプリンタ1で使用されるロール紙保持機構を示すもので、テーブル2の天板3の上面部には位置決め金具4が固定され、この位置決め金具4によりラベルプリンタ1がテーブル2に対して位置決め固定されている。ラベルプリン

タ1内には、後述するロール紙をロール状態から引き出すプラテン（図示せず）、ロール状態から引き出されたロール紙に対して所定事項を印字する印字ヘッドであるサーマルヘッド（図示せず）などが配置されている。

【0016】テーブル2内には、紙幅寸法が異なる各種サイズのロール紙5を保持することができるロール紙保持体であるロール紙保持軸6が配置されている。このロール紙保持軸6は、テーブル2の側板7とこの側板7の内側に配置された支持板8とにより片持ち状態で支持され、ラベルプリンタ1内のプラテンと平行な軸心をもって水平向きに延出している。さらに、ロール紙保持軸6の外周部には、各種サイズのロール紙5の紙幅寸法よりそれぞれ僅かに大きな横幅寸法を有する複数の段状保持部9a、9b、9cが形成されている。これらの段状保持部9a、9b、9cは、それぞれ直径が異なる軸部で、それぞれの横幅方向の中心が一致するセンタ基準で形成され、かつ、最も横幅寸法が小さい段状保持部9cの直径が最も小さく形成され、最も横幅寸法が大きい段状保持部9aの直径が最も大きく形成されている。

【0017】天板3におけるラベルプリンタ1の背面側には開口10が形成され、この開口10を覆うガイド板11が天板3に固定されている。ガイド板11には、ロール紙保持軸6に保持された各種サイズのロール紙5の紙幅寸法よりそれぞれ僅かに大きな横幅寸法を有する複数のガイド溝12、13、14が形成されている。これらのガイド溝12、13、14は、それぞれの横幅方向の中心が一致するセンタ基準で形成され、ロール状態から引き出されたロール紙5がその紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法のガイド溝12（又は、13、14）に挿通されてラベルプリンタ1内へ入り込んでいる。

【0018】ガイド板11は、図4に示すように、2枚の金属板11a、11bを重ね合わせることで形成され、一方の金属板11aには開口12a、13a、14aが形成され、他方の金属板11bには開口12b、13b、14bが形成されている。金属板11aに形成された開口12a、13a、14aの長手方向の両端部には、滑らかに折り曲げられた折曲片15aが形成され、金属板11bに形成された開口12b、13b、14bの長手方向に沿った一方の縁部であって引き出されたロール紙5が接触して擦れる側には、滑らかに折り曲げられた折曲片15bが形成されている。そして、2枚の金属板11a、11bを重ね合わせてガイド板11を形成したとき、開口12a、13a、14aと開口12b、13b、14bとが重なることによりガイド溝12、13、14が形成され、ガイド溝12、13、14の3方の縁部に折曲片15a、15bが位置することになる。

【0019】このような構成において、ロール紙5の交換時には、テーブル2に設けられている開口部からテーブル2内へロール紙5を挿入し、ロール紙保持軸6の自

由端側からロール紙5をロール紙保持軸6に嵌め込む。そして、嵌め込んだロール紙5をそのロール紙5の紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法の段状保持部9a（又は、9b、9c）に引っ掛ける。段状保持部9aに引っ掛けられたロール紙5は自重により吊り下げられた状態を維持され、かつ、ロール紙5はその両端が段状保持部9aの両端に位置する大径の段部に当接して紙幅方向への移動が防止され、確実に位置決め保持される。しかも、この位置決め保持は、ロール紙5をロール紙保持軸6にその自由端側から嵌め込むだけでよく、簡単な操作で、かつ、簡単な構造で行うことができる。

【0020】ロール紙5をロール紙保持軸6で保持した後、そのロール紙5をロール状態から引き出してそのロール紙5の紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法のガイド溝12（又は、13、14）に挿通し、ラベルプリンタ1内へ入り込ませる。ここで、ロール状態から引き出したロール紙5がラベルプリンタ1内へ入り込む前にガイド溝12に挿通されることにより、ラベルプリンタ1内におけるロール紙5の位置ずれ、蛇行、斜行等が防止され、ロール紙5に対する印字位置のずれやロール紙5のジャムが防止される。

【0021】ラベルプリンタ1で使用されるロール紙5は直径が大きく、大きな設置スペースを必要とするが、本実施の形態では、ラベルプリンタ1が設置されたテーブル2内におけるラベルプリンタ1の下方にロール紙保持軸6が配置され、このロール紙保持軸6にロール紙5が保持されている。このため、ロール紙5がラベルプリンタ1の真上からの投影面内に配置されることになり、ラベルプリンタ1の設置面積が小さくなる。

【0022】ガイド板11のガイド溝12、13、14は、その長手方向の両端部と長手方向に沿った一方の縁部であって挿通されるロール紙5が接触して擦れる側との3方の縁部に折曲片15a、15bが位置する。このため、ロール紙5がガイド溝12、13、14に挿通される際に、ロール紙5がガイド溝12、13、14の縁部で擦られて傷ができていたり切れたりすることが防止される。

【0023】なお、本実施の形態においては、ロール紙保持体の一例としてロール紙保持軸6を例に挙げて説明したが、ロール紙保持体としては軸状のものに限らず、2枚又は4枚の板状部材を用いて断面形状が十字形となるように形成し、その外周部に段状保持部を形成した構造であってもよい。

【0024】また、本実施の形態では、2枚の金属板11a、11bを重ね合わせることで形成したガイド板11を用い、このガイド板11にガイド溝12、13、14を形成した場合を例に挙げて説明したが、天板3に開口10を形成せずにこの天板3を一方の金属板11aに代えて使用し、天板3に開口12a、13a、14aを形成してもよい。これにより、部品点数が少なく

なる。

【0025】

【発明の効果】請求項1記載の発明のロール紙保持機構によれば、ロール紙の交換時には、ロール紙保持体の一端側からロール紙を嵌め込み、嵌め込んだロール紙をそのロール紙の紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法を有する段状保持部に引っ掛けることにより、ロール紙はその両端が段状保持部の両端に位置する大径の段部に当接して紙幅方向への移動が防止されるので、紙幅寸法が異なる各種のロール紙をセンタ基準で簡単に位置決めして保持

【0026】請求項2記載の発明によれば、請求項1記載のロール紙保持機構において、ロール紙をロール紙保持体に保持した後、ロール状態から引き出されたロール紙をそのロール紙の紙幅寸法より僅かに大きな横幅寸法のガイド溝に通してプリンタ内へ入り込ませることにより、プリンタ内に入り込んだロール紙の位置ずれ、蛇行、斜行等を防止することができ、ロール紙に対する印字位置のずれや、ロール紙のジャムの発生を防止するこ

【0027】請求項3記載の発明によれば、請求項2記載のロール紙保持機構において、前記プリンタが設置されたテーブル内の前記プリンタの下方に前記ロール紙保持体が配置されているので、ロール紙がプリンタの真上からの投影面内に配置されることになり、プリンタの設置面積を小さくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態のロール紙保持機構を示す斜視図である。

【図2】その背面図である。

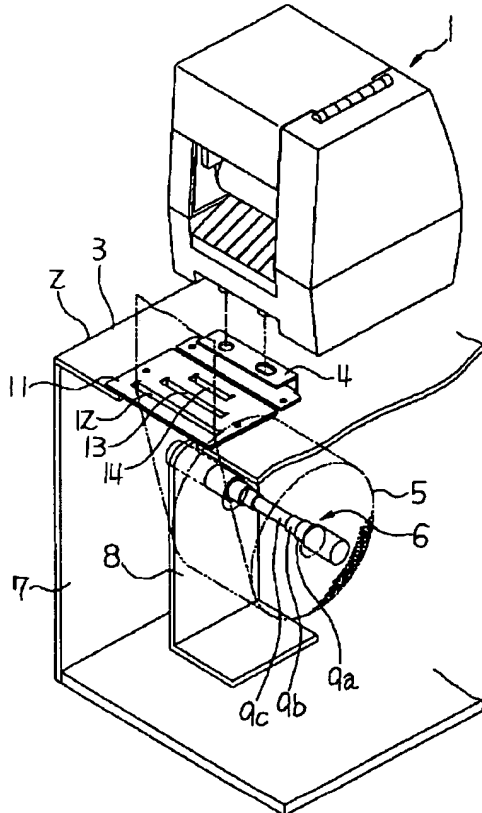
【図3】その側面図である。

【図4】ガイド板を示す分解斜視図である。

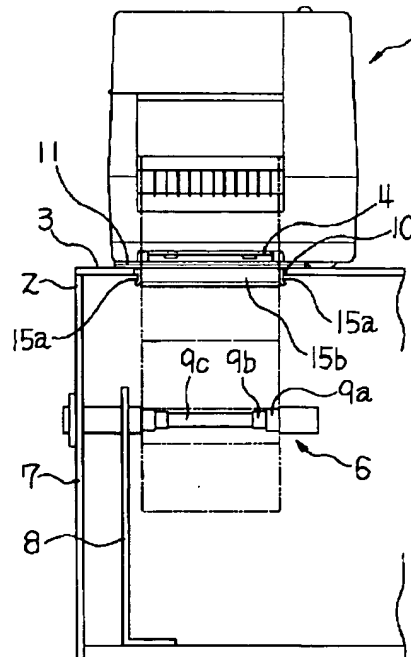
【符号の説明】

- | | |
|------------|---------|
| 1 | プリンタ |
| 2 | テーブル |
| 3 | 天板 |
| 5 | ロール紙 |
| 6 | ロール紙保持体 |
| 9a, 9b, 9c | 段状保持部 |
| 12, 13, 14 | ガイド溝 |

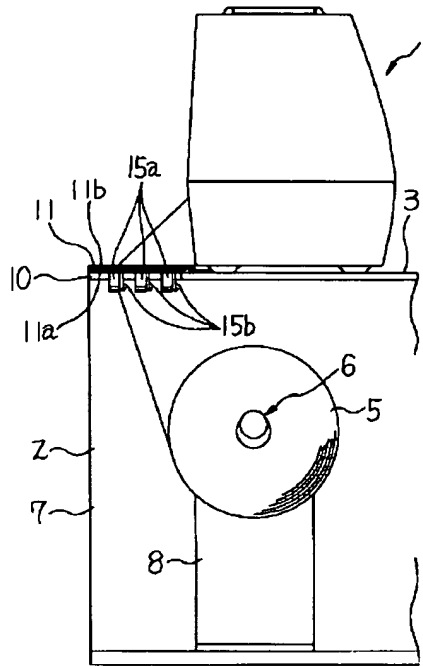
【図1】



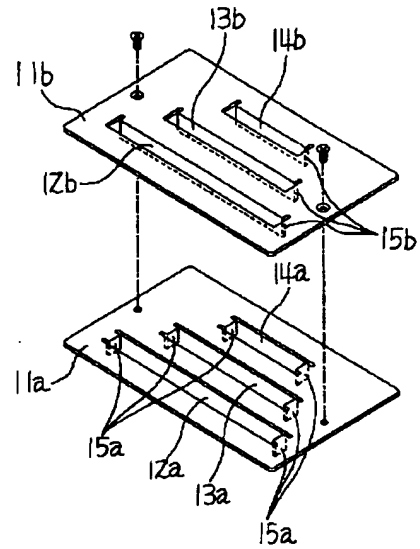
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 坂元 慶文
静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東芝テ
ック株式会社大仁事業所内

Fターム(参考) 2C060 BA05
3F052 AA01 AB05 BA22 BA24
3F104 AA01 FA14